

公告 昭 37.5.28 出願 昭 36.2.9 実願 昭 36-5988

出願人 考案者 池 内 正 静 東京都葛飾区金町3の2023
井関アパート21

(出願人において、権利譲渡または実施許諾の用意がある)

(全2頁)

座 金 等 に お け る 密 閉 装 置

図面の簡単な説明

第1図はこの考案に係る座金の切断側面図、第2図はその使用状態を示す切断側面図である。

考案の詳細な説明

歯車箱のように内部に流体を入れるものに、蓋や支持金具等をねじ付ける際、そのねじ孔をめぐら孔にした場合は良いが、このねじ孔を第2図に示すように内部まで貫通させて設けた場合(実質的には加工および内部容積の点で第2図のようにねじ孔を貫通させることが好ましい)、このねじ孔を通じて内部の流体が外部に漏れる欠点がある。

これを防止するため、座金の内面にゴムを密着したのも実用化されて来たが、このように単にゴムを密着したのみでは、締付力が不安定で、振動のはげしい機械器具にあつては実用に供し得ない。

この考案は上記の欠点を改良し、十分な締付力と密着効果を発揮して、流体箱に各種部材を取着する場合のねじ孔を、加工その他各種の点ですぐれている貫通孔となし得るものである。

以下これを図面に示す実施例にもとづいて説明する。

第1図に示すように、中央に孔1をもつ押圧体2の下面外周部に環状の押圧部3を設け、押圧体2の下面内部に、外周4部がほとんど押圧部3と同一面となるまで没入するとともに内部5がこれよりも肉厚であるゴム等の弾性材6を設け、かつこの弾性材6の中央に孔1とほぼ同径でこの孔1に重なり合う挿通孔7を設ける。

次に上記のように構成したこの考案に係る座金の使用状態を第2図にもとづいて説明する。

歯車箱11の内部まで貫通したねじ孔12に部材13の孔14を重ね、さらに弾性材6を部材13側として上述の座金を重ね、各孔1, 7, 14を通して頭15付ねじ16をねじ孔12に螺入する。このねじ16を強力に締め付けると、弾性材6の中央部は圧縮されこの圧縮で挿通孔7の内壁面は挿通孔7を縮小す

るように内方に膨出してねじ16に密着するとともに、押圧体2の押圧部3が部材13の表面に圧接して部材13と歯車箱11を頑丈に固着する。

なお、歯車箱11と部材13の接触面には、ヘルメチックス、パッキンのような密着材を設ける。

従来、高圧の流体を入れる箱に支持金具、蓋等を固定する場合、箱側に設けるねじ孔は内部までは貫通しないいわゆるめくら孔にしなければ、当部における密閉効果は期待出来なかつたが、この考案によると、上述のように、歯車箱11と部材13の間はパッキン等で密着出来、かつ、部材13と押圧体2および部材13とねじ16の間はこの弾性材6で密閉されて内部の気密を保持することが出来、さらに、剛体状の押圧体2の押圧部3は常時部材13の表面に圧接しているため、振動等によつても締付力の変化が少く、すこぶる良好である。

なお、以上座金をもつてこの考案を説明したがナットの内面に凹部を設けてこの考案を実施することも出来る。弾性材6の上面は押圧体2の内面に焼着してもよく、また単に重ね合せて使用しても良い。押圧体2とねじ16の頭15の大きさの関係は、頭15の外周部が押圧体2の押圧部3上を覆うように構成することが、押圧体2の歪および締付力の点で望ましく、頭15は多角形のものであつても良いことは勿論である。

押圧体2は、薄板をプレス加工して上述のように孔1と押圧部3を構成しても良く、また切削加工によりこれらを構成することも可能である。

また、実施例においては、弾性材6の下面が円錐面状のものをもつて説明したが、その円錐面の中央部に若干の平面を設けたものが好結果を示した。弾性材6の挿通孔7の内面は、ねじ16の外径よりやや大径の円柱内面とすることは勿論であるが、ねじ16の形状によつては、その内面の一部あるいは全部を、ねじ16が螺入され得るねじ面にすると好都合である。

弾性材6の各外面の一部あるいは全部、あるいはこれの接触する部分の他の各部材の接触面の一

部あるいは全部に、一条あるいは二条以上の環状凹筋あるいは環状凸筋を設けることが、密閉効果の点で望ましい。

弾性材 6 は、内部の流体に応じてそれぞれに耐蝕性を有する材質を選択すべきであつて、天然ゴム、合成ゴム、ナイロン、ビニール、あるいはポリウレタン等の合成樹脂が使用出来る。

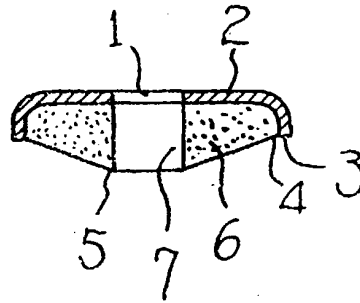
これを要するに、この考案は、中央に孔 1 をもつ押圧体 2 の下面に締着されたときはその締着すべき部材 13 に接触する押圧部 3 を設け、かつ、締着されたときは内方に膨出して中央部に挿通され

たねじ杆 16 に嵌着する弾性材 6 を上記押圧体 2 の下面に設けたため、ねじ部の密閉と安定した締着力にすぐれた効果がある。

実用新案登録請求の範囲

中央に孔 1 をもつ押圧体 2 の上面に締着されたときにその締着すべき部材 13 に接触する押圧部 3 を設け、かつ、締着されたときは内方に膨出して中央部に挿通されたねじ杆 16 に嵌着する弾性材 6 を上記の押圧体 2 の下面に設けてなる座金等における密閉装置。

第 1 図



第 2 図

